MASPRO

CATV パイロットジェネレーター

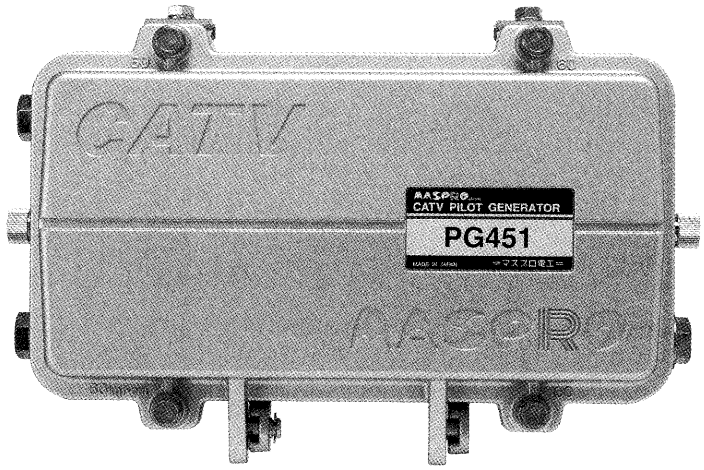
取扱説明書

CATV PILOT GENERATOR
発振周波数　451.25MHz
伝送周波数帯域　7～770MHz

PG451

AC20～30VまたはAC40～60V 切換方式

CATV施設の下りAGCに使用する，451.25MHzの屋外用パイロット信号発生器です。222MHzまたは300MHzシステムから770MHzシステムに改修するCATV施設に最適です。



MASter of PROduction
生産の覇者

高度なCATVシステムに対応する性能と機能

優れた出力レベル安定度

出力レベル変動は，⊖20～⊕40℃の温度変化に対して±0.5dB以内ですから，パイロットAGC付き幹線増幅器を使用した施設を，常に安定した状態で運用できます。

広い出力レベル調整範囲

出力レベルを43dB連続して(連続可変ATT：0～27dB，固定ATT：6dBと10dB)調整できますから，ヘッドアンプの出力とトランクアンプの入力間のどの位置にも挿入できます。

ユニットの反転装着が可能

内部のユニットを反転させることにより，パイロット信号の伝送方向を変えることができますから，施工が非常に容易です。

パイロット信号挿入方式切換

パイロット信号挿入方式切換スイッチが付いていますから，幹線混合方式（幹線に設置してパイロット信号を挿入）と，パイロット単独方式（幹線挿入用分岐器を使用してパイロット信号を挿入）のどちらの方式でも使用できます。

受電電圧切換方式

AC入力電圧切換ジャンパーを差換えることにより，AC20～30V，AC40～60Vのどちらの電源電圧にも対応できます。

作動表示灯 （特許出願中）

ケースの底面に信号伝送方向を確認できる作動表示灯がありますから，地上から作動状態が容易に点検できます。

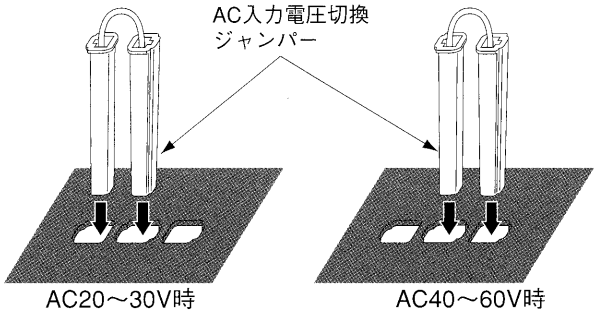
●ご使用の前に，この「取扱説明書」をよくお読みください。
●お読みになったあとは，保存してください。

マルチメディアの
MASPRO
＝マスプロ電工＝

各部の名称と機能

AC入力電圧切換ジャンパー

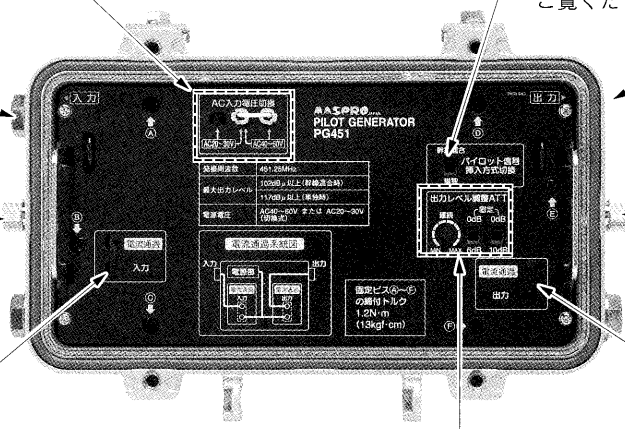
ジャンパーを差換えることによって，入力電圧をAC 20～30V，AC40～60Vに切換えることができます。
（出荷時はAC40～60Vになっています）



●AC入力電圧切換ジャンパーは，確実に挿入してください。挿入が不完全な場合，故障の原因となります。

ご注意

●電源を供給する前に，入力電圧の設定を確認してください。間違えると故障の原因になります。
●レベルを調整するときは，調整用ドライバーを使用してください。無理に回すとこわれることがあります。



パイロット信号挿入方式切換スイッチ

p.4「パイロット信号挿入方式切換スイッチ」をご覧ください。

入力端子

幹線混合方式で使用するときの幹線入力端子です。

出力端子

●パイロット信号を出力します。
●幹線混合方式で使用するときの幹線出力端子です。

出力測定端子（⊖20dB）

p.3「ユニットの反転」，p.5「パイロット信号出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。

出力測定端子（⊖20dB）

p.3「ユニットの反転」，p.5「パイロット信号出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。

電流通過端子（入力）

p.3「電流通過ジャンパーの操作」をご覧ください。

電流通過端子（出力）

p.3「電流通過ジャンパーの操作」をご覧ください。

出力レベル調整ATT

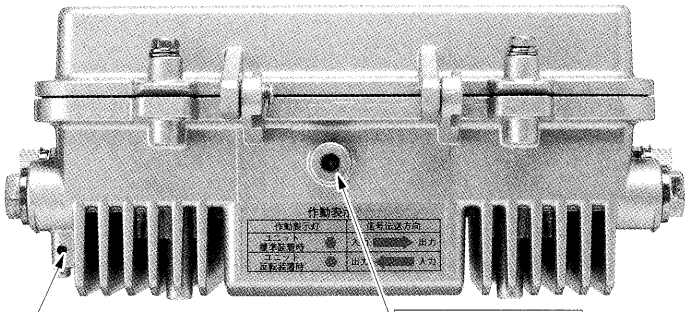
出力レベルは，次段の増幅器の入力レベルが設計運用レベルになるように調整してください。

連続可変ATT

パイロット信号の出力レベルが，0～27dBの範囲で連続して調整できます。

固定ATT（6dB，10dB）

底面



アース端子

p.4「アース」をご覧ください。

作動表示灯

ユニットを左右反転させることにより，パイロット信号の伝送方向を変えることができます。

赤	標準（出荷時）
緑	反転

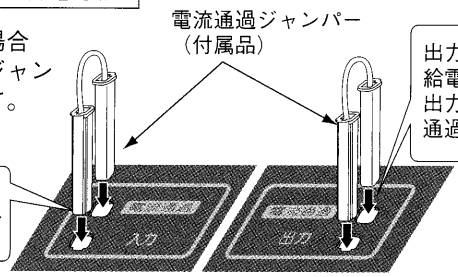
電流通過ジャンパーの操作

ご注意

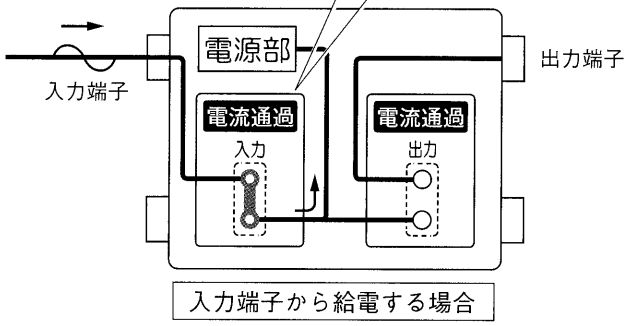
- ●システムの電流通過系統の確認ができるまで，電源を供給しないでください。
- ●電流通過ジャンパーは，確実に挿入してください。挿入が不完全な場合，故障の原因になります。
- ●電流通過ジャンパーは，電源供給後に操作しないでください。故障の原因になります。

電流通過端子の設定方法

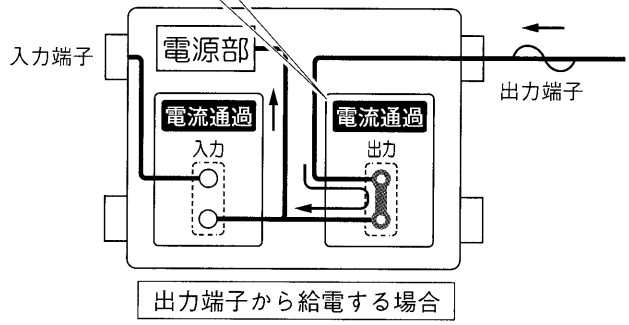
電流通過させる場合
付属の電流通過ジャンパーを接続します。



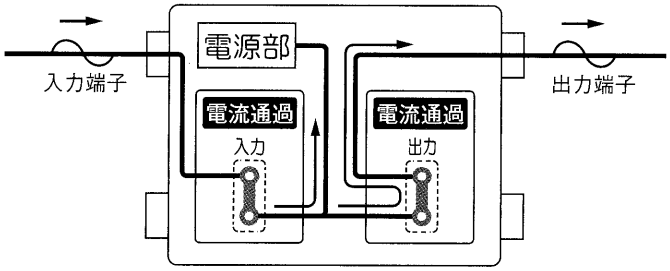
電流通過系統図



入力端子から給電する場合



出力端子から給電する場合

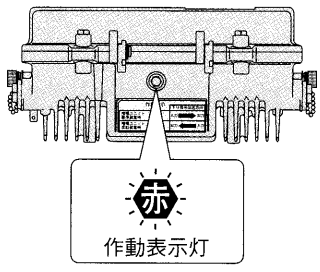
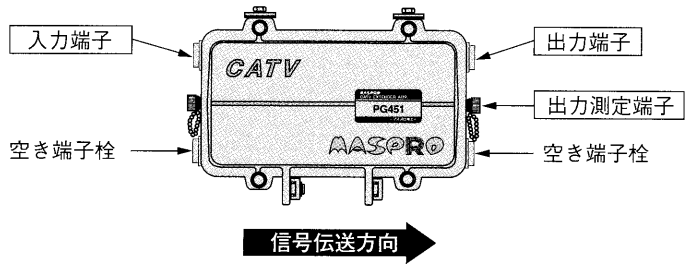
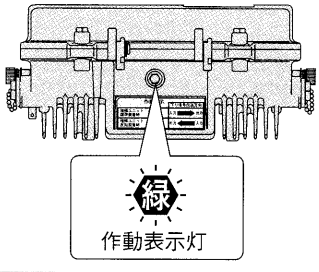
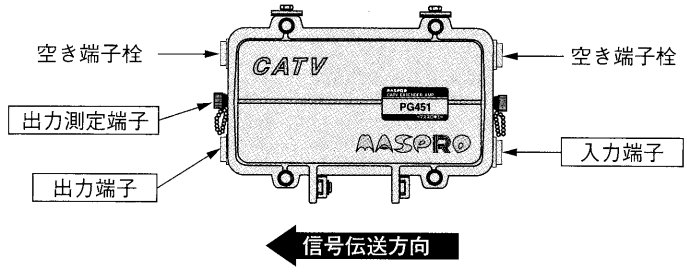


入力端子から給電し，出力端子に電流通過させる場合

電流通過ジャンパー

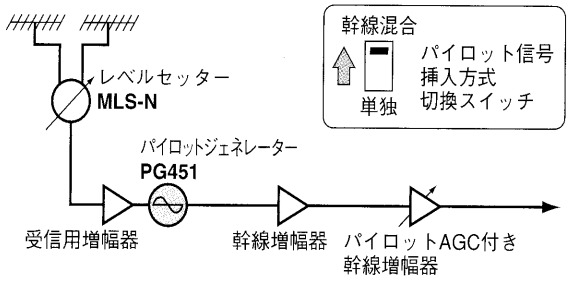
ユニットの反転

- ●ユニットを左右反転させて取付けることにより，パイロット信号の伝送方向を変えることができます。
- ●ユニットの反転方法は，p.5「ユニットの交換・反転」をご覧ください。

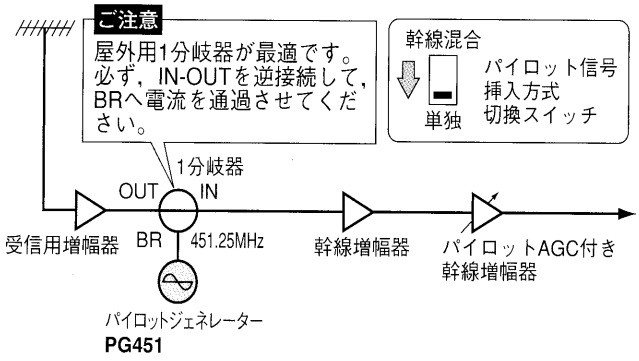
ユニット装着方向	作動表示灯	端子名称・信号伝送方向
標準（出荷時）		
反転		

パイロット信号挿入方式切換スイッチ

幹線混合方式で使用する場合



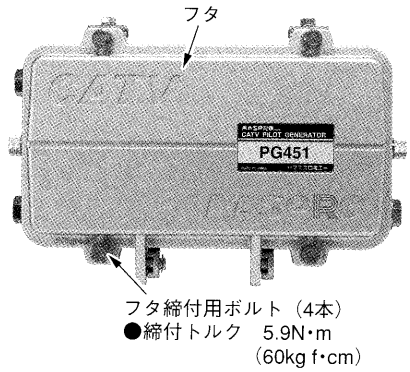
パイロット単独方式で使用する場合



フタ締付用ボルト

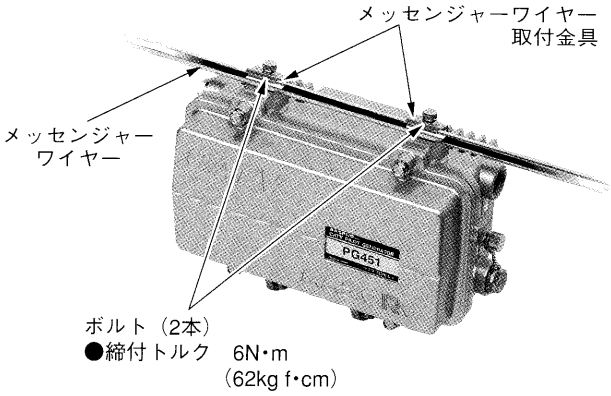
●フタをハウジング本体にしっかり合わせてから，フタ締付用ボルトを締付けてください。

●フタ締付用ボルトは，10mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクでしっかりと締付けてください。



取付方法

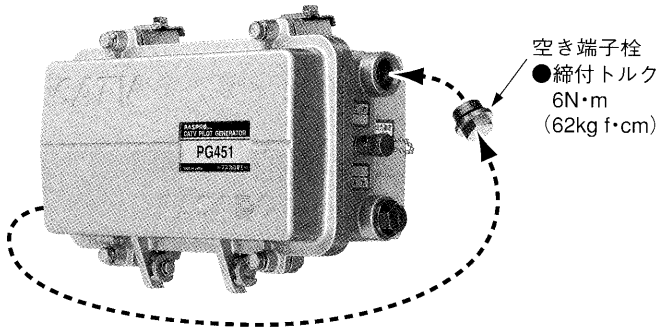
メッセンジャーワイヤーに取付金具をはさみ，ボルト（2本）を10mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで締付けてください。



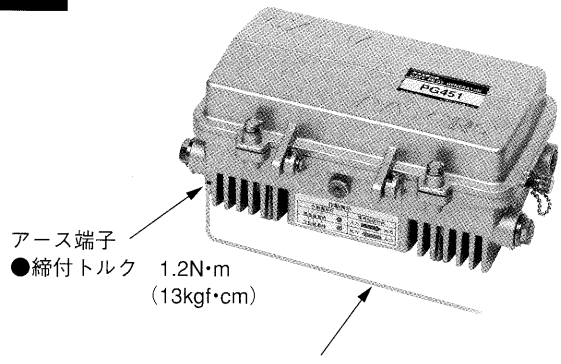
空き端子栓

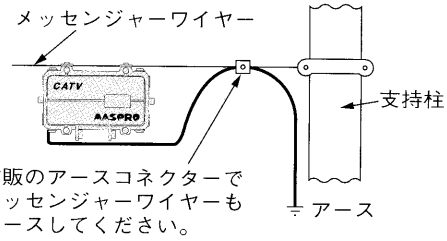
●ユニットを反転させて使用する場合，左下の空き端子栓を外し，右上に付けかえてください。

●空き端子栓は，指定の締付トルクでしっかりと締付けてください。



アース

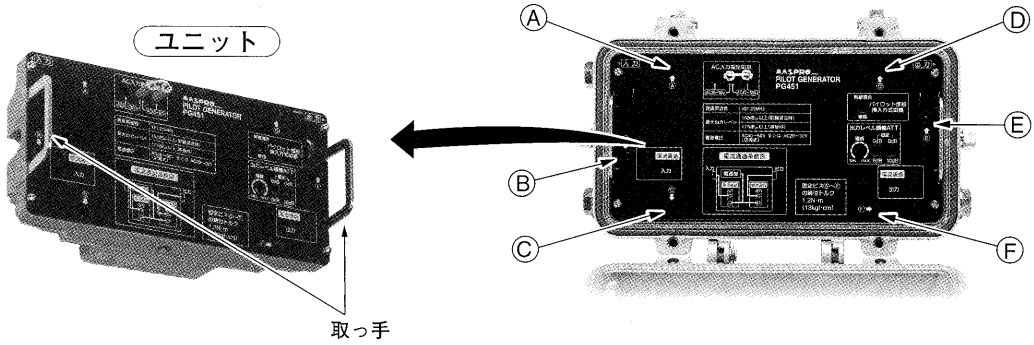




（支持柱ごとにメッセンジャーワイヤーのアースをすると，施設内の機器全体の避雷性能が向上します。）

ユニットの交換・反転

●必ず施設の電源を切ってから取外してください。
●ユニットは取っ手を持って引出してください。

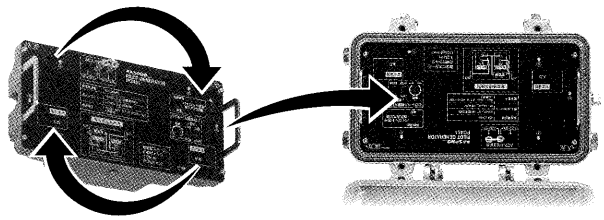


取外し

固定ビスⒶ～Ⓕをゆるめ，ユニットの取っ手を持って引出します。

反転

ユニットを左右反転させて取付けます。



取付け

1. ユニットを取付けます。
2. 固定ビスⒶ～Ⓕを締付けます。
   ●締付トルク　1.2N･m
   （13kgf･cm）

ご注意

固定ビスは，指定の締付トルクでしっかりと締付けてください。ビスがゆるむと，正常に作動しないことがあります。

正しく使用していただくために

予定の出力レベルが得られないときは，次のチェックをしてください。

○電源
- ● 電源供給器の電源チェック
- ● 電流通過ジャンパーの確認

○電圧（AC20～30V，AC40～60V）
- ● 電源供給器の電圧チェック
- ● AC 入力電圧切換ジャンパーの確認

○出力レベル
- ● 出力測定端子での出力レベルのチェック
- ● 入･出力コネクターとケーブルの接続チェック
- ● ケーブルのチェック

以上の方法でもトラブルが解決できない場合，お近くの当社支店・営業所または本社技術相談まで，お問合わせください。

パイロット信号出力レベルを測定するときのご注意

レベルを測定するときは，測定用75Ωケーブルの減衰量も加算してください。

出力測定端子

実際のレベル ＝ 測定値 ＋ 20dB ＋ ケーブル減衰量

測定用75Ωケーブル減衰量（**S5CFB**）

15m	周波数（MHz）	451.25
	減衰量（dB）	2.2

20m	周波数（MHz）	451.25
	減衰量（dB）	2.9

規格表 Specifications

MASPRO

項目 Items	規格
発振周波数 Oscillation Frequency	451.25MHz
出力レベル安定度 Output Level Stability	±0.5dB以内（⊕20℃基準）
周波数安定度 Frequency Stability	±15kHz以内
挿入損失 Insertion Loss	3dB以下
伝送周波数帯域 Frequency Range	7～770MHz
最大出力レベル Maximum Output Level	幹線混合時……102dBμ以上
	パイロット単独時……117dBμ以上
出力レベル調整 ATT Output Level Control ATT	0～43dB（連続可変） [0～27dB（連続可変），6dB（固定），10dB（固定）]
VSWR	1.5以下（幹線混合時）
ハム変調 Hum Modulation	⊖60dB以下
スプリアス Spurious	⊖60dB以下（7～770MHz）
	⊖30dB以下（7～770MHz以外の帯域）
入・出力インピーダンス Input / Output Impedance	75Ω（FT型コネクター）
出力測定端子結合量 Tap Velue of Output Test Point	⊖20dB（F型コネクター）
使用温度範囲 Temperature Range	⊖20～⊕40℃
電源 Power Requirements	AC20～30VまたはAC40～60V 50・60Hz
消費電力 Power Consumption	約7VA
外観寸法 Dimensions	179（H）×266（W）×116（D）mm
質量（重量） Weight	約3kg
シンボル Symbol	⏦ または ⏦

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

MASter of PROduction
生産の覇者

付属品

電流通過ジャンパー ……2個

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

意匠登録 第1070514号

マルチメディアの
＝マスプロ電工＝

本社〒470-0194（本社専用番号）愛知県日進市浅田町
営業部 TEL名古屋(052)802-2244
工事営業部 〃 (052)802-2225
技術相談 〃 (052)805-3366
インターネットホームページ www.maspro.co.jp

支店・営業所

沖縄	(098) 854-2768	熊本	(096) 381-7626
鹿児島	(099) 812-1200	長崎	(095) 864-6001
		福岡(支)	(092) 531-3861
宮崎	(0985) 25-3877	北九州	(093) 941-4026
下関	(0832) 55-1130	津	(059) 234-0261
徳山	(0834) 32-2954	岐阜	(058) 275-0805
広島	(082) 230-2351	名古屋(支)	(052) 802-2233
松江	(0852) 21-5341	工事営業部	(052) 804-6262
岡山	(086) 252-5800	豊橋	(0532) 33-1500
松山	(089) 973-5656	静岡	(054) 283-2220
高知	(088) 882-0991	松本	(0263) 57-4625
高松	(087) 865-3666		
姫路	(0792) 34-6669		
神戸	(078) 843-3200	福井	(0776) 23-8153
大阪(支)	(06) 6635-2222	金沢	(076) 249-5301
工事営業部	(06) 6632-1144	新潟	(025) 287-3155
京都	(075) 646-3800		
横浜	(045) 784-1422	郡山	(024) 952-0095
渋谷(支)	(03) 3409-5505	仙台	(022) 786-5060
工事営業部	(03) 3499-5631	盛岡	(019) 641-1681
青戸	(03) 3695-1811	秋田	(018) 862-7523
八王子	(0426) 37-1699	青森	(017) 742-4227
千葉	(043) 232-5335		
さいたま	(048) 663-8000	函館	(0138) 53-7355
前橋	(027) 263-3767	札幌	(011) 782-0711
水戸	(029) 248-3870	釧路	(0154) 23-8466
宇都宮	(028) 660-5008	旭川	(0166) 25-3111
		北見	(0157) 61-0480

SEP., 2003
2K55-567
B-39-4567-2L